

RESUMEN EJECUTIVO

El parque vehicular en la ciudad de Aguascalientes ha crecido en los últimos años a un ritmo de 3% anual y como consecuencia de ello la infraestructura vial ha sufrido modificaciones para adaptarse a las demandas de los usuarios de las vialidades, a pesar de ello, ya se presentan problemas de tráfico en algunos puntos de la ciudad.

En este sentido, la Secretaría de Obras Públicas del Estado a través de la Comisión de Caminos ha establecido un Plan integral para detectar puntos conflictivos y optimizar su operación con diversos proyectos separables.

Uno de los puntos conflictivos es el cruce de la Av. Aguascalientes (Segundo Anillo) con las Avs. J.M. Chávez y M. Gandhi. La Av. Aguascalientes tiene un TDPA¹ de 41 mil vehículos en ambos sentidos, mientras las Av. Chávez y M. Gandhi tienen un TDPA de 24,640 y 12,799 vehículos respectivamente. Estos cruces están controlados por medio de semáforos, los cuales forman parte de un sistema automático de sincronía que permite tener tiempos de cruce eficientes. Sin embargo, los costos de tiempo y combustible que se ocasionan por detenciones en ambos cruceros al año suman un total de 6.04 millones de pesos de junio de 1998.

Con base en lo anterior, la Comisión de Caminos ha propuesto la construcción de un paso a desnivel que permita el libre paso del flujo vehicular que circula sobre la Av. Aguascalientes y otorgue la oportunidad de cruzar sin detenerse al flujo que circula sobre las avenidas perpendiculares a la Av. Aguascalientes. El monto privado de inversión es de 29 millones de pesos de junio de 1998.

A petición de la Comisión de Caminos, se evaluó el proyecto propuesto por la misma durante la fase práctica del curso de preparación y evaluación social de proyectos que el CEPEP² impartió en la Universidad Tecnológica de Aguascalientes.

Cabe destacar que además de evaluar el proyecto propuesto por la Comisión de Caminos (con costo aproximado de 29 millones de pesos de junio de 1998), el equipo evaluador identificó una alternativa de menor costo que generaría beneficios similares. Esta alternativa únicamente difiere del proyecto original en el sistema de desalojo de aguas pluviales y en que se propone un paso a desnivel descubierto.

-
1. Tránsito Diario Promedio Anual.
 2. Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos.

Dado que los proyectos viales tienen beneficios crecientes en el tiempo, resulta relevante definir el momento en que conviene realizarlos, para ello el indicador utilizado es la Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI). Sobre esta base, se determinó el momento óptimo de inversión del proyecto propuesto por la Comisión de Caminos y el momento óptimo de inversión de la alternativa identificada por el equipo evaluador.

El beneficio que se obtiene del paso a desnivel es la disminución en los costos por detenciones vehiculares ocasionadas al atravesar los cruces semaforizados. Los costos identificados fueron la inversión en la construcción de la obra, el diferencial de costos de mantenimiento de los cruces de la situación sin proyecto respecto a la situación con proyecto y los costos por molestias durante el periodo de construcción. Para la determinación de la TRI, este último se adicionó al costo de inversión.

Utilizando precios sociales, una tasa de crecimiento del parque vehicular del 3% anual y tasas de descuento de 18% del año 1998 al 2000, 16% del 2001 al 2005, del 14% del 2006 al 2010 y de 12% del 2011³ en adelante, los resultados de la evaluación fueron los siguientes:

Momento óptimo de operación del proyecto del paso a desnivel.

Proyecto	Año	Beneficios Netos	Inversión	Costos por molestias	Diferencial en costos por molestias	TRI	Tasa social
Propuesta de la Comisión de Caminos	2010	4,098	28,170	5,410	158	14.0%	14%
Propuesta del equipo evaluador	2003	3,332	19,550	4,399	128	16.4%	16%

Nota: Costos por molestias durante la construcción en el año referido, menos los costos por molestias que se hubieran generado al realizar la construcción en el año anterior.

Como resultado de la evaluación se recomienda postergar la realización del proyecto ejecutivo propuesto por el equipo evaluador y afinar sus costos hasta el año 2001 para iniciar su ejecución el segundo semestre del año siguiente.

3 . El costo social de los fondos públicos se tomó del documento: Precio social de la divisa, costo social de la mano de obra, tasa social de descuento en la economía mexicana. CEPEP. México 1995.